

Острый средний отит у детей: современный взгляд на проблему

Крючко Т.А., Шпехт Т.В., Ткаченко О.Я.

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

Большое число ежегодных публикаций, относящихся к острому среднему отиту свидетельствуют насколько актуальной представляется проблема данной патологии в детском возрасте. На первом году жизни примерно 60% детей хотя бы один раз болеют средним отитом, у 20% детей отмечается 2-3 рецидива заболевания. К 3 годам жизни уже 90% детей переносят это заболевание как минимум один раз, у 50% детей отмечается несколько эпизодов среднего отита [3].

Такая статистическая картина свидетельствует о том, что педиатр амбулаторного звена ежедневно консультирует в среднем 1-2 пациента с признаками острого среднего отита. Зачастую диагноз устанавливается не педиатром, а оториноларингологом: без отоскопии, которой большинство наших педиатров не владеет, диагноз поставить действительно трудно. Отметим, что у практикующих педиатров и семейных врачей Америки и большинства европейских стран, отоскопия является неотъемлемой частью медицинского осмотра.

Важным вопросом, с которым приходится сталкиваться педиатру и ЛОР-врачу, является подход к терапии острого среднего отита (ОСО). Когда назначать антибактериальную терапию и возможна ли выжидательная тактика? Какой антибактериальный препарат назначить? Какова продолжительность лечения? Шаблонна ли этиотропная терапия или допустим индивидуализированный подход? Возможно ли применение только местного лечения при ОСО?

В нашей статье мы затронем вопросы патогенеза и диагностики острого отита у детей, а также в сравнительном аспекте представим современные подходы к его терапии в странах Европы и Америки.

Наиболее часто в клинической практике педиатру приходится сталкиваться с заболеваниями верхних дыхательных путей и патологией ЛОР-органов, поэтому он должен владеть методикой отоскопии и назначать соответствующее лечение в случаях, когда консультация отоларинголога не является обязательной.

На самом деле, дифференциация диагноза «острый отит» зачастую довольно сложная задача, ведь боли в ухе и гиперемия барабанной перепонки могут развиваться у детей после длительного плача или кашля, при фурункулах слухового прохода или в результате неправильно проводимых гигиенических процедур в слуховом проходе. Возможна иррадиация болей при прорезывании зубов, фарингите, невралгии. Весьма популярный среди педиатров метод диагностики отита путем надавливания на козелок дает немало ложноположительных реакций. Для повышения его достоверности этот тест лучше выполнять, когда ребенок спит.

Диагноз ОСО должен базироваться на следующих критериях:

1) анамнестических данных об остром, внезапном появлении симптомов заболевания;

- 2) наличии изменений барабанной перепонки, выявленных при отоскопии:
- взбухание барабанной перепонки;
 - ограничение или отсутствие её подвижности при пневматической отоскопии;
 - наличие уровня жидкости позади перепонки;
 - эритема;
 - оторрея;
- 3) наличии общих симптомов воспаления среднего уха:
- оталгия;
 - общая температурная реакция;
 - изменения в общем анализе крови воспалительного характера.

Взбухание барабанной перепонки обнаруживается при ОСО часто и имеет самую высокую диагностическую и прогностическую ценность в сочетании с изменением её цвета и мобильностью. Затемнение барабанной перепонки или «мутность», отечность, наличие рубцов также соответствуют признакам воспаления барабанной перепонки.

Бактериальная культура, полученная из носоглотки, может дать ценную информацию о причиннозначимых для ОСО бактериях. Наличие конъюнктивита часто указывает на гемофильную инфекцию. Рецидивы ОСО зачастую связаны с выявлением положительной баккультуры в носоглотке; даже по окончании курса антибактериальной терапии в большинстве случаев выявляется *Streptococcus pneumoniae*. Тем не менее, возникновение рецидива позже, чем через 14 дней после первого эпизода ОСО обусловлено новой инфекцией, т.е. не является истинным рецидивом. Наиболее частыми бактериальными факторами являются *Streptococcus pneumoniae* (до 25%), *Haemophilus influenzae* (до 23%) и *Moraxella catarrhalis* (до 15%) [5]. Среди вирусов, которые вызывают ОСО у детей раннего возраста – респираторно-синцитиальная инфекция, парагрипп, аденовирус и энтеровирус.

50% случаев бактериологическое исследование даёт положительные результаты, а вирусная этиология заболевания подтверждается у 30% детей [8]. Рецидивирующее течение отита зачастую имеет место при сочетании бактериальной и вирусной инфекций, поскольку частые вирусные инфекции ассоциируются с дисфункцией евстахиевой трубы (ЕТ) у детей младшего возраста.

Острый средний катаральный отит может быстро (в течении первых суток с начала заболевания) перейти в гнойный, характеризующийся гноетечением из уха, что указывает на разрыв барабанной перепонки (при этом боль в ухе уменьшается) и является показанием к оказанию срочной медицинской помощи. Ребенку необходимо заложить в наружный слуховой проход сухую ватную турунду, одеть шапочку и обеспечить срочную консультацию ЛОР-врача для определения дальнейшей тактики лечения ребенка.

Дифференциально-диагностическими критериями катарального и гнойного отита являются следующие: наличие умеренной боли (треска, шуршания в ухе) при удовлетворительном общем состоянии ребенка и нормальной или

субфебрильной температуре тела чаще указывают на катаральный отит. Выраженная болевая реакция, сопровождающаяся интоксикацией и высокой температурой, гноетечением из уха – свидетельствует о гнойном отите.

Педиатру необходимо направить ребёнка на консультацию к оториноларингологу при наличии:

- тяжелого общего состояния ребенка;
- бессонницы 2 и более ночей;
- сглаженности заушной складки;
- длительной лихорадки и болевого синдрома;
- выбухания барабанной перепонки;
- оттопыривания ушной раковины;
- оторреи;
- болезненности при перкуссии сосцевидного отростка;
- выраженных изменений в общем анализе крови.

Опасность ОСО состоит в развитии серьезных осложнений, наступающих при несвоевременно начатом лечении или молниеносном течении заболевания. Наиболее частым осложнением является мастоидит – острое воспаление сосцевидного отростка височной кости. Характерным признаком является появление боли в заушной области, отёчность и покраснение кожи, изменение положения ушной раковины (вперед и книзу), ребенок часто наклоняет голову в сторону поражения. Другим осложнением является менингеальный синдром, возникающий из-за недоразвитости структур среднего уха, обильной сосудистой сетью и связью с полостью черепа, а также за счет нарушения барьерных механизмов. При этом возникают судороги, рвота, спутанность сознания и снижение двигательной активности. Ребенок для облегчения своего состояния рефлекторно запрокидывает голову. Кроме того, возможны внутричерепные осложнения: менингит, абсцесс мозга, тромбоз сигмовидного синуса, лабиринтит, парез лицевого нерва и даже сепсис [1].

По данным американских рекомендаций по диагностике и лечению ОСО [5], дети до 2-х лет находятся в группе риска по развитию осложнений и нежелательно прибегать к наблюдательной тактике при подтвержденном диагнозе острого среднего отита (катарального или гнойного).

Выжидательная тактика при остром среднем отите предполагает отсрочку назначения антибиотика до нескольких дней, которая главным образом направлена на предупреждение развития бактериальной резистентности при респираторной инфекции. Такой подход не оправдан у детей до 2-летнего возраста по нескольким причинам [8].

Во-первых, острый средний отит – это воспаление среднего уха, возбудителем которого в 70% случаев являются бактерии. Покраснение и выбухание барабанной перепонки – характерные признаки бактериального ОСО. Гнойное отделяемое содержит в основном полиморфноядерные лейкоциты [8].

Во-вторых, заболевание связано с длительной дисфункцией воспаленной евстахиевой трубы, главным образом у детей младше 2 лет. В этой возрастной группе, малый калибр ЕТ вместе с её горизонтальным положением

обуславливают снижение физиологических механизмов очистки, вентиляции и защиты среднего уха [8].

В-третьих, статистические данные показывают, что у детей до 2 лет, по крайней мере в 35% случаев, рецидивы среднего отита с перфорацией имеют место в течении 6 месяцев после ОСО [8].

Рецидивирующий отит часто протекает без симптомов острого воспаления (повышения температуры, боль), отделяемое из уха непрозрачное, янтарного цвета, содержит в основном макрофаги.

Мета-анализ течения ОСО у 5400 детей в возрасте от 6 месяцев до 18 лет и данные 33 рандомизированных исследований дают основания полагать, что назначение антибиотиков при первичном эпизоде ОСО позволяют контролировать рецидивирование заболевания в последующем [8].

Вопрос о назначении антибактериальной терапии является дискуссионным в разных странах. Так, в США лечение ОСО антибактериальными препаратами является рутинным (42% рецептов на пероральные антибиотики у детей выписывается по поводу отита), а в некоторых европейских странах практикуется симптоматическая терапия и, только при отсутствии позитивной динамики, прибегают к антибиотикам [5]. Обоснованием данной тактики является неуклонный рост частоты резистентности микрофлоры к антибиотикам.

Согласно рекомендаций по лечению ОСО American Academy of Pediatrics, American Academy of Family Physicians, «наблюдение в динамике» без назначения антибактериальной терапии может проводится у относительно здоровых детей (без хронической соматической патологии, аномалий развития) в возрастной категории от 6 мес. до 2 лет с нетяжёлым течением и нечёткими симптомами заболевания, в течении 48-72 часов (табл. 1). Тактика ведения таких больных предполагает назначение симптоматической и местной терапии.

Таблица 1.

Рекомендации по лечению ОСО у детей (American Academy of Pediatrics, American Academy of Family Physicians, 2004)

Возраст ребёнка	Убедительный диагноз ОСО	Вероятный диагноз ОСО
До 6 мес.	Антибиотик	Антибиотик
6 мес. – 2 года	Антибиотик	<u>Тяжелое течение</u> ОСО – антибиотик; <u>Другие ОСО</u> – наблюдение
2 года и старше	<u>Тяжелое течение</u> ОСО – антибиотик; <u>Другие ОСО</u> – наблюдение	Наблюдение

В Дании определены другие сроки в отношении «выжидательной» тактики наблюдения: 24 часа – для детей от 6 мес. до 2 лет; 72 часа – для детей старше 2 лет. В Великобритании, Шотландии рекомендуется наблюдение в течение 72 часов у детей от 6 мес. до 10 лет [5].

Стартовая терапия ОСО антибактериальным препаратом является неоспоримой, если при тимпаноскопии отмечается гиперемия и вздутие

барабанной перепонки (табл. 2). «Наблюдение в динамике» в этой ситуации нерационально – увеличивается интенсивность воспаления и, следовательно, дисфункция ЕТ. Антибактериальная терапия является обязательной для детей в возрасте до 2 лет и стартовым препаратом, особенно при первом эпизоде ОСО, является амоксициллин, обладающим свойством к проникновению и созданию достаточной терапевтической концентрации в среднем ухе (до 40%). Следует отметить, что для группы цефалоспоринов этот уровень составляет всего 20% от концентрации в крови и для макролидов – около 10%; ко-тримоксазол поддерживает в среднем ухе более высокие концентрации (до 60%) [8].

Амоксициллин не будет являться препаратом выбора, если:

- предшествующее лечение им было неэффективным;
- был приём данного антибиотика в последние 3 месяца;
- ребёнок посещает организованные детские учреждения;
- заболевание ОСО в зимние месяцы;
- ребёнок с системными заболеваниями и иммунодефицитами;
- ребёнок с врождёнными пороками развития.

Проблема, с которой может сталкиваться практикующий врач – неэффективность антибактериальной терапии. Отсутствие положительной динамики лечения, а также рецидивирующее течение отита зачастую обусловлено лактамазоустойчивостью бактерий – возбудителей заболевания. Данные мониторинга показывают, что причиннозначимые в отношении бактериального отита микроорганизмы *H. influenzae* и *M. catarrhalis* продуцируют β -лактамазы соответственно в 2-38% и 70-90% [4]. В этом случае незащищенные β -лактамы (пенициллины, цефалоспорины) «беззащитны» перед разрушительным действием β -лактамаз. Другой возможной причиной недостаточной эффективности терапии является антибиотикорезистентность *S. pneumoniae*, связанная с мутацией пенициллин-связывающего белка.

Рациональный подход, обеспечивающий преодоление вышеуказанных аспектов антибиотикорезистентности и повышение эффективности терапии, предполагает комбинированное использование амоксициллина и клавулановой кислоты. Клавуланат предохраняет антибиотик от разрушения и потенцирует действие амоксициллина не только в результате блокады лактамаз, но и за счет антиинокуляционного эффекта, а также усиления бактерицидных свойств полиморфноядерных нейтрофилов. Кроме того, клавулановая кислота проявляет собственную антибактериальную активность в отношении некоторых грамположительных и грамотрицательных бактерий. Для лечения ОСО, вызываемого устойчивыми пневмококками, обосновано использование повышенных доз амоксициллина и амоксициллина/клавуланата (для детей до 90 мг/кг/сут по амоксициллину) [6]. Мониторинг за частотой эррадикации пенициллин-нечувствительных штаммов *S. pneumoniae* свидетельствует о высокой эффективности указанной дозировки и преодолении антибиотикорезистентности (90-94%) при минимальной прямой токсичности, что подтверждается многочисленными клиническими наблюдениями [7].

Таблица 2.

Тактика лечения острого среднего отита

Эпизод	Симптомы	Подход к лечению
<i>Дети младше 2 лет</i>		
Первый эпизод		Амоксициллин 80-90 мг/кг/сут.
Рецидив	гиперемия и выбухание барабанной перепонки	Амоксициллин+клавулановая кислота 90/6,4 мг/кг/сут. (Аугментин ES), под контролем бактериологического исследования
	незначительная гиперемия <u>без</u> выбухания барабанной перепонки	местная и симптоматическая терапия, «наблюдение в динамике» - в отношении антибактериальной терапии
<i>Дети старше 2 лет</i>		
	гиперемия и выбухание барабанной перепонки	Амоксициллин+клавулановая кислота 90/6,4 мг/кг/сут. (Аугментин ES), под контролем бактериологического исследования
	незначительная гиперемия <u>без</u> выбухания барабанной перепонки	местная и симптоматическая терапия, «наблюдение в динамике» - в отношении антибактериальной терапии

Таким образом, представляется целесообразным использование амоксициллина/клавуланата с высокими дозами амоксициллина - Аугментин ES (суспензия 600/42,9 мг в 5 мл) с рекомендованной дозировкой - 90/6,4 мг/кг/сутки, в 2 приёма через 12 часов. Препарат активен в отношении Грамм-положительных микроорганизмов - *S. pneumoniae*, *S. aureus* (метициллинчувствительные), *S. pyogenes* и Грамм-негативных микроорганизмов - *H. influenzae* и *M. catarrhalis*.

Продолжительность терапии при первом эпизоде отита должна быть не менее 10 дней. Для детей старше 6 лет длительность антибактериальной терапии может составлять 7 дней [2, 9].

Признаками эффективности антибактериальной терапии можно считать клиническое улучшение общего состояния и местных симптомов через 24-48 часов от её начала. При отсутствии позитивной динамики в течении 72 часов от момента начала антибиотикотерапии, следует провести смену препарата с учётом результатов бактериологического исследования.

Показанием к парацентезу барабанной перепонки являются:

- выбухание барабанной перепонки;
- тяжелое течение ОСО;
- возраст ребёнка до 3 мес.;
- неэффективность антибиотикотерапии;
- выраженные изменения в общем анализе крови воспалительного характера;
- снижение иммуно-биологической резистентности.

Отсутствие признаков выздоровления и наличие осложнений в виде снижения слуха или перфорации от 6 нед. до 2 мес. после перенесенного ОСО у детей старше 2 лет является показанием назначения 10-дневного курса антибактериального препарата в соответствии с результатами бактериологического исследования (табл. 3).

Таблица 3.

Тактика лечения рецидивирующего среднего отита

Течение	Тактика	Подход к лечению
Без снижения слуха	«бдительное» наблюдение в динамике	
Со снижением слуха	После 6 нед. – 2 мес. у детей старше 2 лет	Амоксициллин+клавулановая кислота 90/6,4 мг/кг/сут. (Аугментин ES), под контролем бактериологического исследования
Рецидивирующий средний отит без/с перфорацией		Цефуроксим 30 мг/кг/сут. Цефподоксим 10 мг/кг/сут. Цефтриаксон 50 мг/кг/сут.
		При наличии аллергических реакций на пенициллины и бактериальной чувствительности: ✓ азитромицин 10 мг/кг/сут, 3 дня в неделю, на протяжении 4 нед. ✓ ко-тримоксазол + триметоприм
		Аденотомия у детей старше 3 лет с назофарингеальной обструкцией и рецидивирующим аденоидитом

Подводя итоги сегодняшней дискуссии, нужно еще раз подчеркнуть, что своевременная диагностика острого среднего отита у детей, адекватная тактика врача-педиатра и рациональная антибиотикотерапия позволит не только своевременно, правильно и, самое главное, безопасно оказать помощь ребенку, но и, прежде всего, предупредит возникновение осложнений и рецидивов в будущем.

AGMT/10/UA/08.04.2010/3368

Печатается при поддержке ГлаксоСмитКляйн

Список использованной литературы:

1. Гончарова О.В. Отиты в практике педиатра //Русский медицинский журнал. – 2009. - том 17, № 5 с.344-346.
2. Баранов А.А., Богомильский М.Р., Волков И.К. и др. Практические рекомендации по применению антибиотиков у детей в амбулаторной практике. Из «Современные клинические рекомендации по антимикробной терапии», вып. 2. Российская Федерация, Смоленск: МАКМАХ, 2007 г.
3. Косяков С.Я., Лопатин А.С. Острый средний затянувшийся и рецидивирующий средний отиты у детей // Медицинская панорама: научно-практический журнал для врачей и деловых кругов медицины / ООО "Медицинская панорама". — 2005. — N 1 . — С. 19-21.
4. Римжа М.И. Механизмы формирования и преодоления резистентности бактерий к бета-лактамам антибиотикам. Медицина.- 4-2003, с. 18-22.
5. American Academy of Pediatrics, American Academy of Family Physicians. Diagnosis and management of acute otitis media. Pediatrics 2004;113:1451–65
6. Bottenfield GW, Burch DJ, Hedrick JA et al. Safety and tolerability of a new formulation (90 mg/kg/day divided every 12 h of amoxicillin/clavulanate

(Augmentin) in the empiric treatment of pediatric acute otitis media caused by drug-resistant *Streptococcus pneumoniae*. *Pediatr Infect Dis J* 1998; 17: 963–8.

7. Dagan R, Hoberman A, Johnson C, et al. Bacteriologic and clinical efficacy of high dose amoxicillin/clavulanate in children with acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J*. 2001;20(9):829-837.
8. Lucien Corbeel. What is new in otitis media? / *Eur J Pediatr* (2007) 166:511–519.
9. Hoberman A, Dagan R, Leibovitz E, et al. Large dosage amoxicillin/clavulanate, compared with azithromycin, for the treatment of bacterial acute otitis media in children. *Pediatr Infect Dis J*. 2005;24(6):525-532.